

Células BS-C-1 | 305009**Informações gerais****Description**

A linha celular BS-C-1, também conhecida como células renais de *Cercopithecus aethiops*, é originária do rim do macaco verde africano. Esta linha celular, estabelecida na década de 1960, é amplamente utilizada na investigação virológica devido à sua suscetibilidade aos adenovírus, aos vírus símios e a outros agentes patogénicos. As células BS-C-1 exibem uma morfologia epitelial e são aderentes em cultura, o que as torna adequadas para uma variedade de configurações experimentais, incluindo estudos de interação vírus-hospedeiro e ensaios de citotoxicidade.

Uma das características distintivas das células BS-C-1 é a sua utilidade na propagação e manutenção de poliovírus, o que facilita o desenvolvimento de vacinas e os estudos do ciclo de vida do vírus. As células são também conhecidas pelo seu papel na descoberta e estudo dos adenovírus, contribuindo significativamente para a nossa compreensão da genética viral e dos processos de replicação. Apesar das suas origens e utilizações primárias, as células BS-C-1 também têm sido empregues na investigação farmacológica e na toxicologia, testando os efeitos de várias substâncias nos processos celulares e na viabilidade.

Devido às suas características de crescimento robusto e à capacidade de serem transfectadas com relativa facilidade, as células BS-C-1 são valiosas em biologia molecular para estudos de expressão genética. A sua compatibilidade com uma vasta gama de métodos de transfecção de ADN apoia a sua utilização na investigação da terapia genética e na produção de proteínas recombinantes. De um modo geral, as células BS-C-1 continuam a ser um recurso crítico na investigação biomédica, fornecendo informações sobre o comportamento celular e a base molecular das doenças.

Organism Chlorocebus pygerythrus (macaco de Vervet)

Tissue Rim

Synonyms BSC-1, BSC1, GMK, Padrões Biológicos-Cercopithecus-1

Caraterísticas

Morphology Epitelial

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation BS-C-1 (número de catálogo Cytion 305009)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9534

Células BS-C-1 | 305009

CellosaurusAccession CVCL_0607

Dados biomoleculares**Protein expression** Queratina**Manuseamento****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 72 horas**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.**Split ratio** 1: 3 a 1: 4**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células BS-C-1 | 305009

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células BS-C-1 | 305009

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.